

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-027868

(43)Date of publication of application : 28.01.1997

(51)Int.Cl.

H04M 11/00  
H04M 1/27  
H04N 5/44  
// H04N 7/025  
H04N 7/03  
H04N 7/035

(21)Application number : 07-175902

(71)Applicant : NEC CORP

(22)Date of filing : 12.07.1995

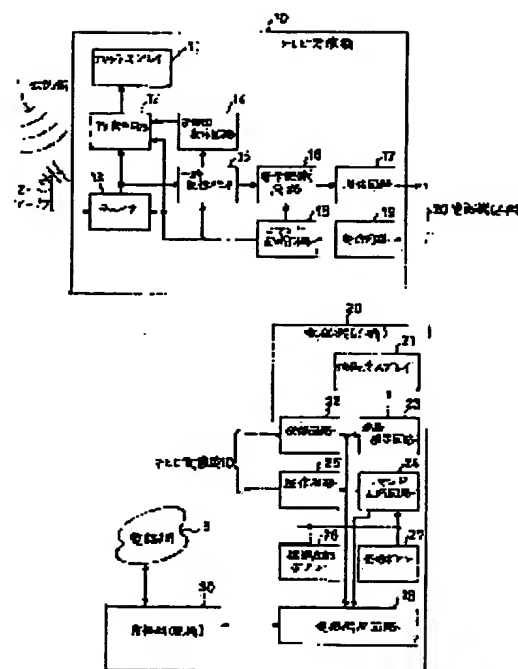
(72)Inventor : HIRATA HIDEYUKI

## (54) TELEPHONE NUMBER RECOGNITION CALL SYSTEM

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To attain dialing without a mistake based on a telephone number displayed on a screen.

**SOLUTION:** A telephone set (slave set) 20 sends a recognition start command of a telephone number in response to the depression of a recognition start button 26. A television receiver 10 stores a received image signal in a temporary storage memory 15 as image information and a number recognition circuit 16 recognizes the telephone number from the image information and sends the telephone number to the telephone set 20. The telephone set (slave set) 20 displays the received telephone number on a liquid crystal display device 21 and makes dialing to the received telephone number in response to the operation of a dial button 27.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 12.07.1995

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 22.12.1998

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-27868

(43) 公開日 平成9年(1997) 1月28日

(51) Int.Cl. <sup>8</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 M 11/00	3 0 3		H 0 4 M 11/00	3 0 3
	1/27			1/27
H 0 4 N 5/44			H 0 4 N 5/44	A
// H 0 4 N 7/025			7/08	A
7/03				

審査請求 有 請求項の数 3 O L (全 6 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願平7-175902

(22) 出願日 平成7年(1995) 7月12日

(71) 出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(72) 発明者 平田 英之

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内

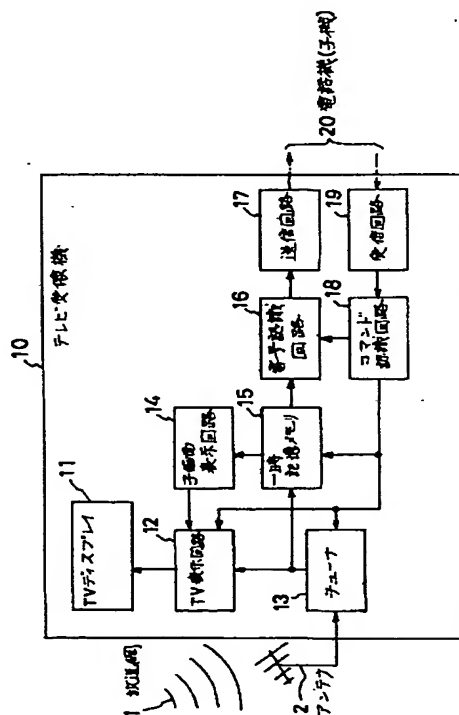
(74) 代理人 弁理士 山川 政樹

## (54) 【発明の名称】 電話番号認識発呼システム

## (57) 【要約】

【課題】 画面に表示された電話番号に基づいて誤ることなく発呼することができる電話番号認識発呼システムを提供する。

【解決手段】 認識起動ボタン26の押下に応じて電話機(子機)20から電話番号の認識開始コマンドが送信される。これに応じてテレビ受像機10では、受信した画像信号を画像情報として一時記憶メモリ15に記憶するとともに、番号認識回路16により、その画像情報から電話番号を認識して送信する。電話機(子機)20は、受信した電話番号を液晶ディスプレイ21に表示し、発呼ボタン27の操作に応じて、受信した電話番号へ発呼する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 テレビ放送により画面に表示された電話番号を認識し発呼する電話番号認識発呼システムにおいて、画面に表示された電話番号を認識するテレビ受像機と、認識された電話番号に基づいて発呼する電話機とを備え、テレビ受像機は、受信した画像信号を画像情報として記憶する一時記憶メモリと、前記画像情報から電話番号を認識し数値情報として出力する番号認識手段と、前記電話番号を電話機に送信する送信手段とを有し、電話機は、テレビ受像機からの電話番号を受信する受信手段と、この電話番号に基づいて発呼する電話機能手段とを有することを特徴とする電話番号認識発呼システム。

【請求項2】 請求項1記載の電話番号認識発呼システムにおいて、電話機は、電話番号の認識開始を指示するための認識起動ボタンと、任意の制御コマンドをテレビ受像機に送信するコマンド送信手段とを有し、前記認識起動ボタンの押下に応じて電話番号の認識開始を指示する認識開始コマンドをコマンド送信手段によりテレビ受像機に送信し、テレビ受像機は、電話機からの制御コマンドを受信するコマンド受信手段を有し、このコマンド受信手段により受信したコマンドが前記認識開始コマンドである場合には前記番号認識手段により電話番号の認識を開始するようにしたことを特徴とする電話番号認識発呼システム。

【請求項3】 請求項1記載の電話番号認識発呼システムにおいて、電話機は、前記受信回路により受信した電話番号を表示する表示手段と、前記電話番号に基づく発呼を指示するための発呼ボタンとを有し、この発呼ボタンの押下に応じて前記電話機能手段により前記電話番号に基づいて発呼するようにしたことを特徴とする電話番号認識発呼システム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、電話番号認識発呼システムに関し、特にテレビ放送により画面に表示された電話番号を認識し発呼する電話番号認識発呼システムに関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】一般に、テレビ放送では、テレホンショッピングや視聴者の声の受付を行うことを目的として、画像の一部に電話番号を表示することにより、視聴者に対して受け付け電話番号を通知するものとなっている。従来、このようにして電話番号が通知された場合、視聴者は、電話番号が画面に表示されている間に、その電話番号を記憶しあるいはメモし発呼するものとなっていた。またテレビ受像機が、放送中の画面を静止画として蓄積する機能を有する場合には、電話番号が表示されている画面をメモ代わりに蓄積し発呼するものとなっていた。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】したがって、このような従来の方法によれば、視聴者が記憶しあるいはメモをとる方法では、その電話番号が画面に表示されている時間が短時間であることから、記憶やメモの誤りが生じやすく、またメモ用紙や筆記器具を探す時間が十分でなく、誤った電話番号を記憶または記録しやすいという問題点があった。また、静止画として電話番号を蓄積する方法では、視聴者が再表示させた静止画を見ながら電話機を操作する必要があるため、誤った電話番号をダイヤルしやすいという問題点があった。本発明はこのような課題を解決するためのものであり、画面に表示された電話番号に基づいて誤ることなく発呼することができる電話番号認識発呼システムを提供することを目的としている。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】このような目的を達成するために、本発明による電話番号認識発呼システムは、画面に表示された電話番号を認識するテレビ受像機と、認識された電話番号に基づいて発呼する電話機とを備え、テレビ受像機は、受信した画像信号を画像情報として記憶する一時記憶メモリと、画像情報から電話番号を認識し数値情報として出力する番号認識手段と、電話番号を電話機に送信する送信手段とを有し、電話機は、テレビ受像機からの電話番号を受信する受信手段と、この電話番号に基づいて発呼する電話機能手段とを有するものである。

【0005】したがって、テレビ受像機の一時的記憶メモリに記憶された画像情報から、番号認識手段により電話番号が認識され、送信手段により数値情報として電話機に送信される。この電話番号は電話機の実受手段で受信され、この電話番号に基づいて電話機能手段により発呼される。

【0006】また、電話機は、電話番号の認識開始を指示するための認識起動ボタンと、任意の制御コマンドをテレビ受像機に送信するコマンド送信手段とを有し、認識起動ボタンの押下に応じて電話番号の認識開始を指示する認識開始コマンドをコマンド送信手段によりテレビ

## 3

受像機に送信し、テレビ受像機は、電話機からの制御コマンドを受信するコマンド受信手段を有し、このコマンド受信手段により受信したコマンドが認識開始コマンドである場合には番号認識手段により電話番号の認識を開始するようにしたものである。

【0007】したがって、認識起動ボタンの押下に応じて、電話機のコマンド送信手段から認識開始コマンドが送信され、これがテレビ受像機のコマンド受信手段により受信され、受信されたコマンドが認識開始コマンドである場合には番号認識手段により電話番号の認識が開始される。

【0008】また、電話機は、受信回路により受信した電話番号を表示する表示手段と、電話番号に基づく発呼を指示するための発呼ボタンとを有し、この発呼ボタンの押下に応じて受信した電話番号に基づいて電話機能手段により発呼するようにしたものである。したがって、テレビ受像機からの電話番号が電話機で受信されて表示手段に表示される。また発呼ボタンの押下に応じて、電話機能手段により、その電話番号に基づいた発呼が行われる。

## 【0009】

【発明の実施の形態】次に、本発明について図面を参照して説明する。図1は本発明の一実施の形態であるテレビ受像機のブロック図である。同図において、1は放送網、2はアンテナ、10はアンテナ2を介して放送網1から放送されるテレビ放送を受像し、所定操作に応じて受信した画面から電話番号を認識し抽出するテレビ受像機である。

【0010】テレビ受像機10において、13はアンテナ2を介して放送網1からの電波、あるいはCATV網（図示せず）からの信号を受信するチューナ、12はチューナ13からの画像信号をTVディスプレイ11に表示するTV表示回路であり、これらは一般的なテレビ受像機と同様の構成である。また、音声は音声回路（図示せず）を介してスピーカなどから受信した音声情報が出力される。

【0011】15はチューナ13から出力された画像信号を記憶する一時記憶メモリ、14は一時記憶メモリ15の内容から子画面のための画像信号を再生出力する子画面表示回路であり、任意の画面を示す画像信号が一時記憶メモリ15に記憶され、その内容が子画面表示回路14およびTV表示回路12を介してTVディスプレイ11に出力され、画面の一部に設けられた子画面内に表示される。

【0012】16は一時記憶メモリ15に記憶されている内容すなわち画像情報から、所定の画像処理により電話番号を認識し抽出する番号認識回路、17は認識した電話番号を外部、ここでは後述する電話機（子機）20に送信する送信回路である。19は外部（電話機（子機）20）からのコマンドを受信する受信回路（コマン

## 4

ド受信手段）、18は受信回路19で受信されたコマンドを認識し、各部を制御するコマンド認識回路である。

【0013】図2は電話機（子機）のブロック図である。同図において、20はテレビ受像機10を遠隔制御するリモートコントロール機能を有する電話機（子機）、30は電話網3からの電話回線を収容するとともに、電話機（子機）20と無線回線を介して接続されている電話機（親機）である。

【0014】電話機（子機）20において、26はテレビ受像機10に対して電話番号の認識を指示するための認識起動ボタン、27は認識された電話番号に基づく発呼を指示するための発呼ボタン、24は各ボタンの操作を検出し対応するコマンドを生成するコマンド生成回路、25はコマンド生成回路24からのコマンドを外部、ここではテレビ受像機10に送信する送信回路（コマンド送信手段）である。

【0015】22は外部（テレビ受像機10）からの電話番号を受信する受信回路、23は受信された電話番号を液晶ディスプレイ21に表示出力する液晶表示回路（表示手段）、28はコマンド生成回路24からの発呼コマンドに応じて受信回路22により受信された電話番号に基づいて発呼処理を行う電話機能回路である。なお、テレビ受像機10と電話機（子機）20とは赤外線通信を介して、コマンドおよび電話番号が送受信されるものとなっており、送信回路17、22は発光部、受信回路19、22は受光部をそれぞれ有している。

【0016】次に、図1、2を参照して、本発明の動作を説明する。アンテナ2を介してチューナ13で受信された画像信号は、TV表示回路12を介してTVディスプレイ11に画像として表示される。ここで画像に電話番号が表示された場合、テレビ放送を視聴している利用者は必要に応じて電話機（子機）20の認識起動ボタン26を押下する。このボタン操作は、コマンド生成回路24により検出されて認識開始コマンドが生成され、送信回路25からテレビ受像機10に送信される。

【0017】この認識開始コマンドは、テレビ受像機10の受信回路19により受信され、コマンド認識回路18で認識される。これに応じて、コマンド認識回路18は、チューナ13、一時記憶メモリ15、および番号認識回路16に対して電話番号の認識開始を指示する。

【0018】まず、現在チューナ13から出力されている画像信号が画像情報として一時記憶メモリ15に記憶され、番号認識回路16により、この画像情報から電話番号が認識される。この場合、番号認識回路18では、画像情報に対して所定の画像処理を実施することにより文字情報を認識するOCR（Optical Character Reader）などと同様の処理にて、数字列を電話番号として認識し数値情報として出力する。

【0019】認識された電話番号は、送信回路17から送信され、電話機（子機）20の受信回路22で受信さ

5

れる。受信された電話番号は、液晶表示回路23により液晶ディスプレイ21に表示され、利用者に確認される。利用者は、表示された電話番号を確認し、必要に応じて発呼ボタン27を押下することにより、その電話番号への発呼を指示する。

【0020】このボタン操作は、コマンド生成回路24により検出され、発呼開始コマンドが電話機能回路28に出力される。これに応じて、電話機能回路28により、受信回路22からの電話番号を電話相手のダイヤル番号とする発呼要求が、無線回線を介して電話機（親機）30に送信される。続いて電話機（親機）30から電話網3に対して発呼が行われ、相手応答後、電話機（親機）30および無線回線を介して、電話機（子機）20の電話機能回路28により通話が開始される。

【0021】このように、テレビ受像機10では、受信した画像信号を画像情報として一時記憶メモリ15に記憶するとともに、番号認識回路16により、その画像情報から電話番号を認識して送信し、電話機（子機）20では、受信した電話番号に基づいて発呼するようにしたので、従来のように、誤った電話番号を記憶または記録したり、誤った電話番号をダイヤルすることなく、画面に表示された電話番号に基づいて正確に発呼することが可能となる。

【0022】また、電話機（子機）20に認識起動ボタンを設けて、このボタンの操作に応じて、テレビ受像機10に対し電話番号の認識開始を指示するようにしたので、利用者は電話機（子機）20を操作するだけで、電話番号の認識から通話まで行うことが可能となり、利用者の手間を省くことができる。また、電話機（子機）20に発呼ボタンを設けて、テレビ受像機10から受信した電話番号を液晶ディスプレイ21に表示し、その電話番号を確認した後、発呼ボタンを操作することにより、その電話番号に基づいて発呼を行うようにしたので、利用者がテレビ受像機10で認識された電話番号の正誤を確認できるとともに、簡単な操作で発呼することが可能となる。

【0023】なお、以上の説明において、テレビ受像機10と電話機（子機）20とを赤外線による光空間伝送にて接続した場合を例に説明したが、両者を有線あるいは無線回線にて接続してもよい。また、テレビ受像機10と電話機（親機）30とを一体化してもよいし、テレビ受像機10のチャンネルや音量などを遠隔操作するテレビリモートコントローラと電話機（子機）20との一

6

体化、あるいはテレビリモートコントローラと電話機（親機）との一体化を行ってもよく、複数の装置を操作する必要がなくなり、利用者に対する操作負担を軽減することができる。

【0024】

【発明の効果】以上説明したように、本発明は、テレビ受像機の一時記憶メモリに受信した画像信号を画像情報として記憶し、この画像情報から番号認識手段により電話番号を認識し数値情報として電話機に送信し、電話機の電話機能手段により、受信した電話番号に基づいて発呼するようにしたので、従来のように、誤った電話番号を記憶または記録したり、誤った電話番号をダイヤルすることなく、画面に表示された電話番号に基づいて正確に発呼することが可能となる。

【0025】また、認識起動ボタンの押下に応じて、電話機から電話番号の認識開始を指示する認識開始コマンドを送信し、電話機から受信したコマンドが認識開始コマンドである場合に、テレビ受像機の番号認識手段により、電話番号の認識を開始するようにしたので、利用者は電話機を操作するだけで、電話番号の認識から通話まで行うことが可能となり、利用者の手間を省くことができる。また、電話機の表示手段により、テレビ受像機から受信した電話番号を表示するとともに、発呼ボタンの押下に応じて電話機能手段により電話番号に基づいて発呼するようにしたので、利用者がテレビ受像機で認識された電話番号の正誤を確認できるとともに、簡単な操作で発呼することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

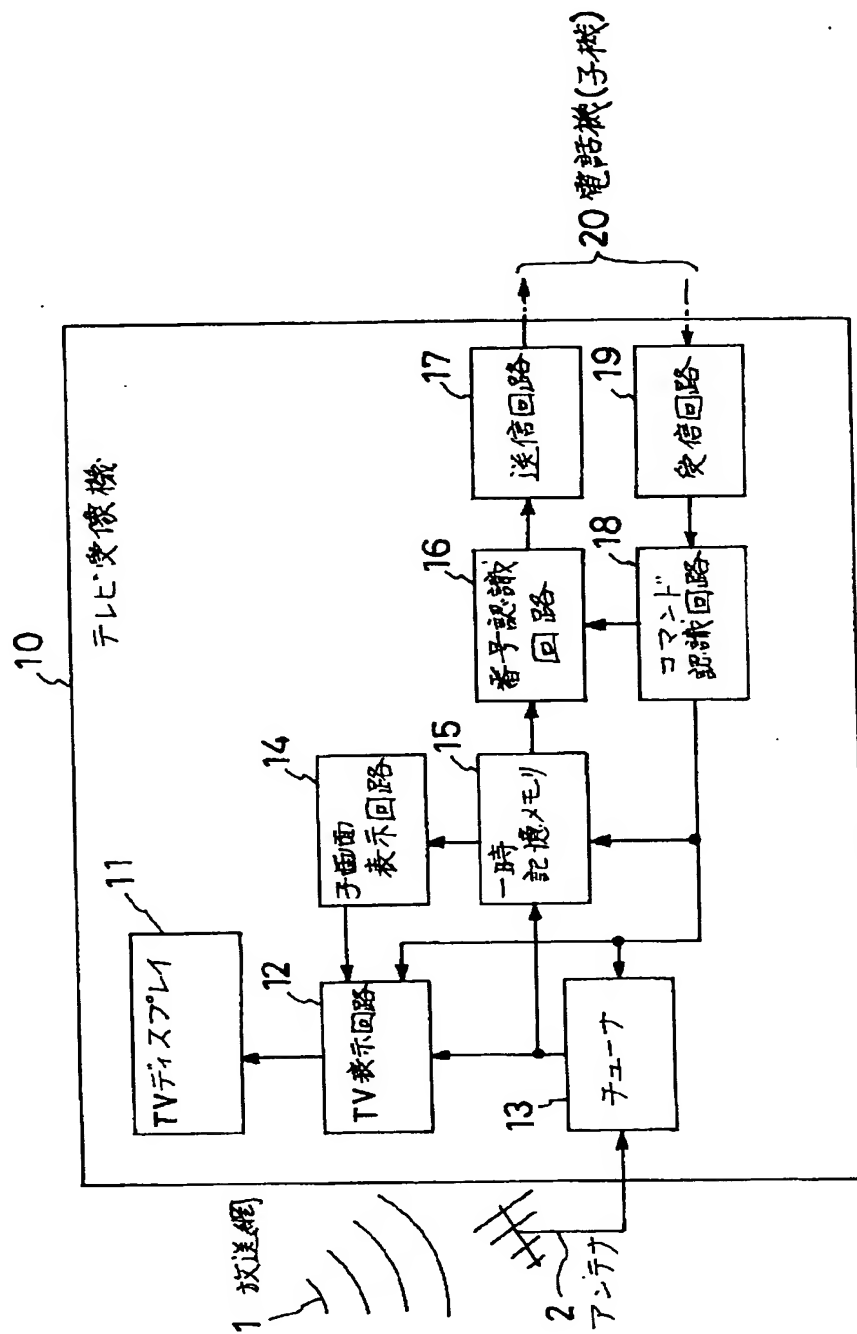
【図1】 本発明の一実施の形態によるテレビ受像機のブロック図である。

【図2】 電話機（子機）のブロック図である。

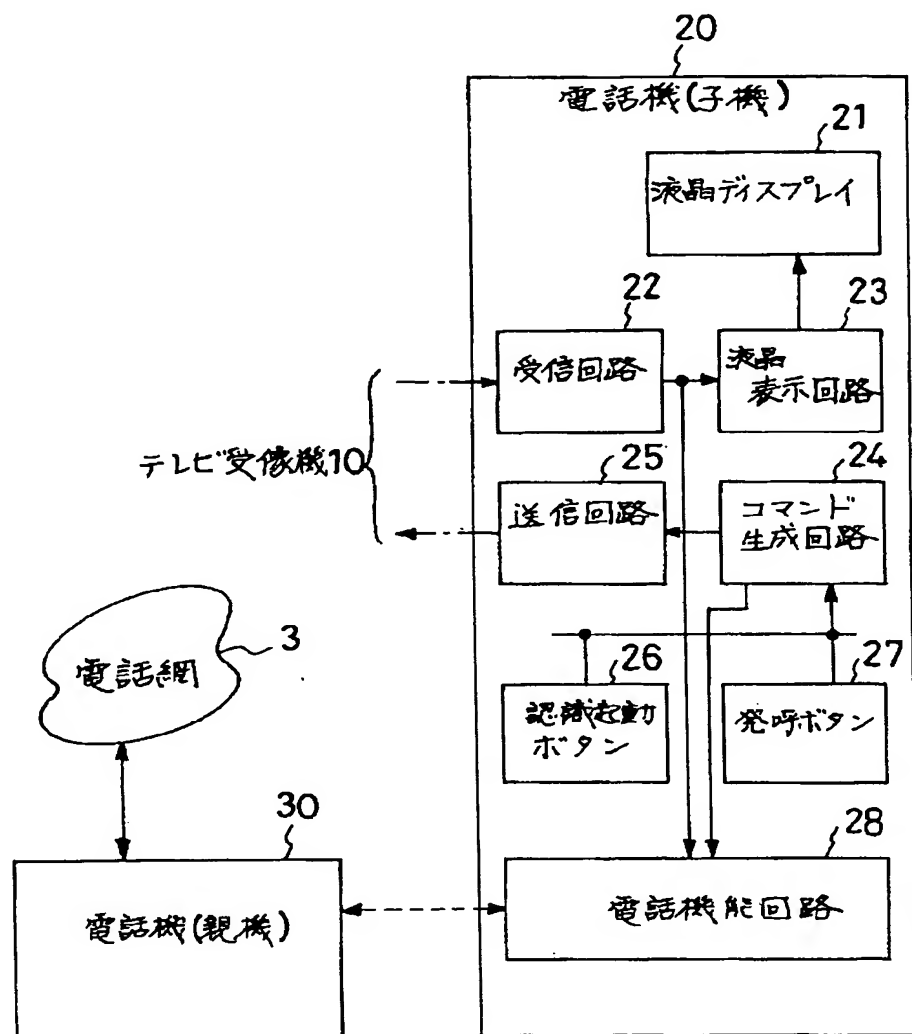
【符号の説明】

1…放送網、2…アンテナ、3…電話網、10…テレビ受像機、11…TVディスプレイ、12…TV表示器、13…チューナ、14…子画面表示回路、15…一時記憶メモリ、16…番号認識回路、17…送信回路、18…コマンド認識回路、19…受信回路（コマンド受信手段）、20…電話機（子機）、21…液晶ディスプレイ、22…受信回路、23…液晶表示回路（表示手段）、24…コマンド生成回路、25…送信回路（コマンド送信手段）、26…認識起動ボタン、27…発呼ボタン、28…電話機能回路、30…電話機（親機）。

【図1】



【図 2】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. 6

H 0 4 N 7/035

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所